

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/037769 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07C 209/84,  
209/86, B01D 3/32, B01J 19/32, C07D 295/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011584

(22) Internationales Anmeldedatum:  
15. Oktober 2004 (15.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10349059.0 17. Oktober 2003 (17.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [—/DE]; 67056  
Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SIEGERT, Markus  
[DE/DE]; Brechtelstr. 14, 69126 Heidelberg (DE).  
MELDER, Johann-Peter [DE/DE]; Fichtenstr. 2, 67459  
Böhl-Iggelheim (DE). KRUG, Thomas [DE/DE]; Am  
Kirschberg 5, 67550 Worms (DE). NOUWEN, Jan  
[BE/BE]; Fazantenlaan 5, B-2960 Brecht (BE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE DISTILLATIVE SEPARATION OF MIXTURES CONTAINING ETHYLENEAMINES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR DESTILLATIVEN AUFTRENNUNG VON GEMISCHEN ENTHALTEND ETHYLENA-  
MINE

(57) Abstract: Disclosed is a method for the distillative separation of mixtures containing ethyleneamines, the separation process  
being carried out in one or several fractionation columns. The ethyleneamines particularly represent ethylenediamine (EDA), piper-  
azine (PIP), diethylenetriamine (DETA), aminoethylethanolamine (AEEA), and/or monoethanolamine (MEOA).

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur destillativen Auftrennung von Gemischen enthaltend Ethylenamine, wobei die Auftrennung  
in einer oder mehreren Trennwandkolonnen durchgeführt wird und wobei es sich bei den Ethylenaminen insbesondere um Ethylen-  
diamin (EDA), Piperazin (PIP), Diethylentriamin (DETA), Aminoethylethanolamin (AEEA) und/oder Monoethanolamin (MEOA)  
handelt.



WO 2005/037769 A1